



SPIRIT / SPIRIT XL

LINEA ON-LINE

SAI/UPS

Sistemas de Alimentación Ininterrumpida



1Kva - 2Kva - 3Kva

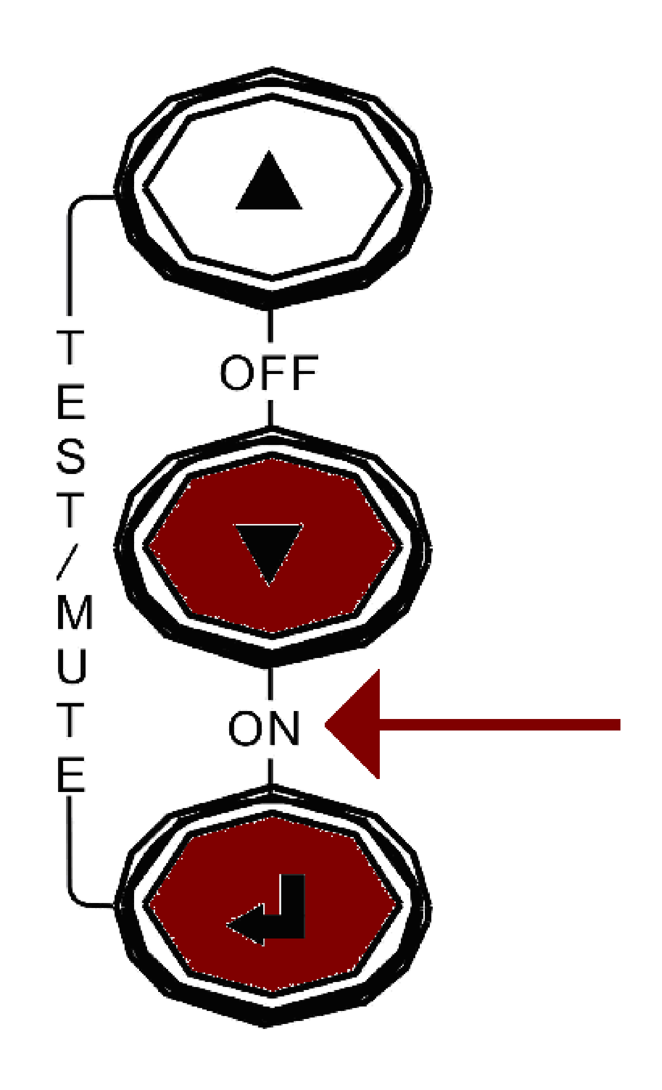
MANUAL DE USUARIO



CYRTEK DIS.CONTRA INCENDIOS,SL
C/ Milans, 51 P.Can Milans
08110 Montcada i Reixac BARCELONA (Spain)
Tel. 935726218 / Fax 935726243
e-mail: comercial@mabis.org / web: http://www.mabis.org
grupo quantum web: http://www.cadytel.com

IMPORTANTE!!!

Para encender el SAI Hay que pulsar al mismo tiempo durante 1sg los 2 botones donde pone ON





Indice



Este manual, contiene instrucciones de seguridad. Antes de empezar la instalación y su utilización, lea detenidamente este manual.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1.1 – instrucciones de seguridad

Este manual contiene las instrucciones necesarias que deben seguir durante la instalación, el mantenimiento del SAI y de las baterías.

- Antes de usar el equipo, cárguelo durante más de 12 horas.
- También cargue el equipo más de 12 horas si ha estado almacenado más de 3 meses o bien se hayan descargado las baterías.
- Asegure que el equipo está conectado en el lugar adecuado.
- El SAI tiene fuente interna de energía (batería). Si se enciende el SAI aunque no este conectado a la corriente, puede producir energía a la salida del equipo.
- No manipule el equipo interiormente. El equipo ha de ser revisado por personal cualificado o la garantía quedará anulada.
- Cerciórese de que su instalación tiene toma de tierra. Los enchufes deben ser 15A/250V o sobre esta especificación si la capacidad de la UPS es de 2KVA 3. La operación incorrecta puede perjudicar el funcionamiento del equipo.
- Conecte correctamente los cables que se suministran con el equipo con la corriente eléctrica.
- Para evitar cualquier recalentamiento del SAI, mantenga todas las ranuras de ventilación libres de la obstrucción, y no ponga nada encima el equipo. Dejar 50cm de distancia del SAI a la pared para una correcta ventilación.
- Cerciórese de que el SAI esta instalado dentro del ambiente apropiado según lo especificado. (0-40°C de temperatura y a 30-90% de humedad)
- Instale el equipo fuera de la luz directa solar, en un recinto cerrado, no al aire libre.
- Instale el equipo fuera de ambientes con polvo, aire de mar, etc ... ,
- Instale el equipo lejos de fuentes de calor o con humedad
- Quedará extinguida la garantía en caso de derramarse líquido encima del SAI o introducción de objetos extraños.
- La batería se descarga con el tiempo si no se utiliza.
- Para prevenir la descarga de la batería, debido a que el equipo está parado, debe ponerse en marcha cada 2-3 meses.
- Si el equipo esta en funcionamiento, las baterías se recargan automáticamente.
- Este SAI está preparado para utilizarse en oficina, telecomunicaciones, procesos de control, equipos médicos y de seguridad.
- Este SAI se ha diseñado para proteger sus equipos contra todos los problemas derivados del mal suministro de energía. Tome nota de todas las indicaciones para su correcta instalación.

1.2 – Simbolos

Los símbolos de seguridad citados en este manual se muestran en la tabla 1-1, que se utilizan para informar a los lectores de temas de seguridad que deben ser cumplidos en la instalación, operativa y mantenimiento.



Símbolo de Seguridad	Indicación
	Atención
	Sensible descarga estática
	Descarga Eléctrica

Hay tres niveles de grado de seguridad: Peligro, Advertencia y Atención. La observación está a la derecha del símbolo de seguridad, los comentarios detallados están detrás y se muestran como los siguientes:



Peligro

Indica el riesgo de lesiones graves, muerte o daños en el equipo

---



Advertencia:

Indica el riesgo de lesiones graves o daños en el equipo.



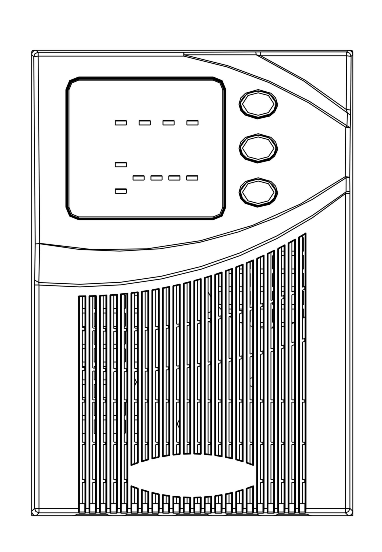
Atención:

Indica el riesgo de lesiones o daños en el equipo.



2. INSTRODUCCION PRODUCTO

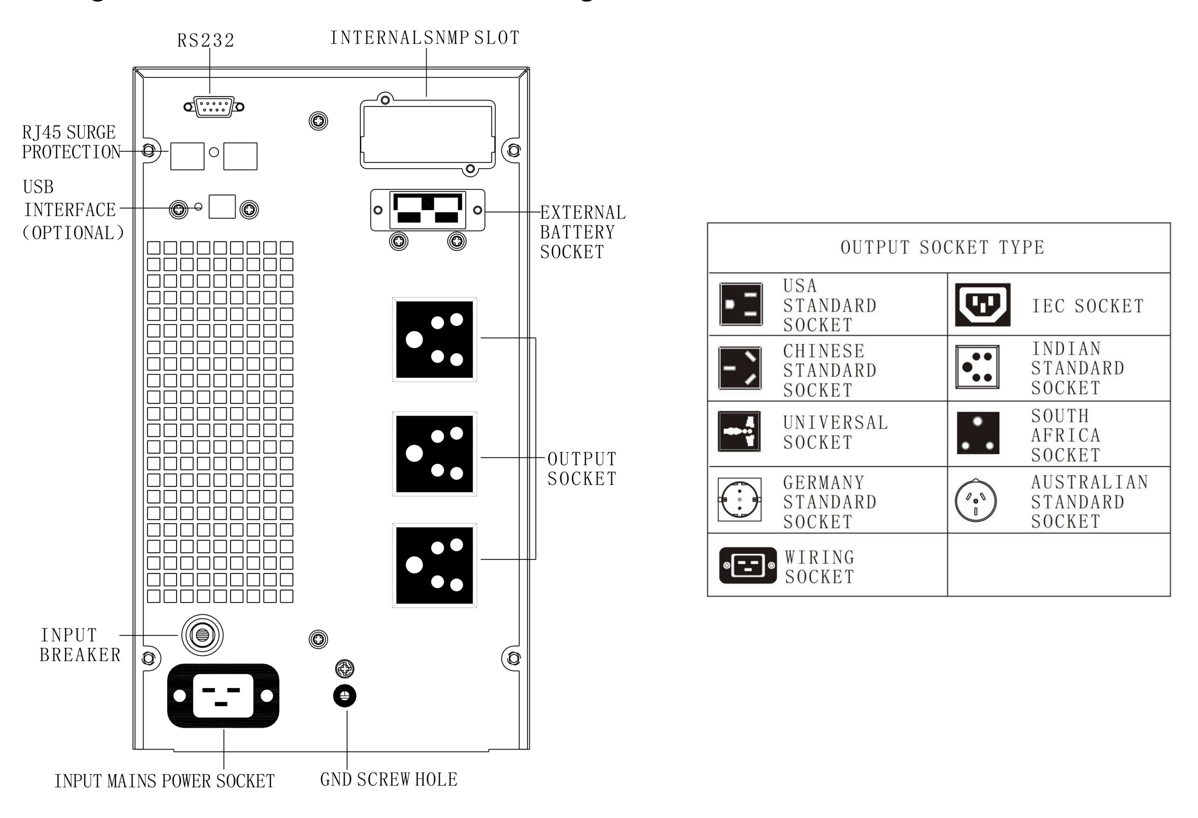
2.1 Apariencia del producto



RS232
INTERNALSNMP SLOT
USB INTERFACE (OPTIONAL)
EXTERNAL BATTERY SOCKET
OUTPUT SOCKET
INPUT BREAKER
RJ45 SURGE PROTECTION
INPUT MAINS POWER SOCKET
GND SCREW HOLE

Fig. 1 Vista Panel Frontal

Fig. 2 Vista Panel Trasero 1KVA



OUTPUT SOCKET TYPE	
USA STANDARD SOCKET	IEC SOCKET
CHINESE STANDARD SOCKET	INDIAN STANDARD SOCKET
UNIVERSAL SOCKET	SOUTH AFRICA SOCKET
GERMANY STANDARD SOCKET	AUSTRALIAN STANDARD SOCKET
WIRING SOCKET	

Fig. 3 Vista Panel Trasero 2KVA/3KVA

Fig. 4 Tipo Conector Salida



2.2 Esquema básico del producto

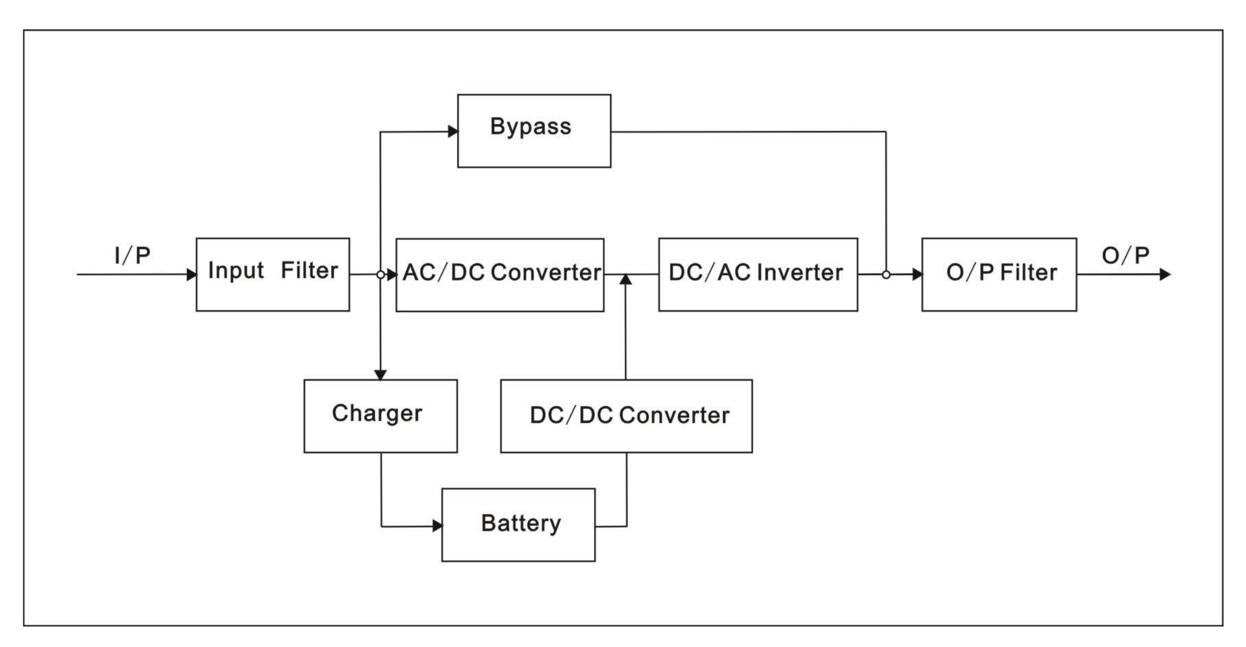


Fig 5 Diagrama principal del SAI

1.Filtro de Entrada: Filtrado completo de la tensión de entrada AC que provee de una tensión limpia para el SAI.

2.Convertidor AC/DC: Convierte la corriente AC filtrada en DC y el Boost de DC para el ondulador de DC/AC

3.Elevador DC/DC: Cuando el SAI funciona en modo batería, el circuito eleva la DC para el ondulador DC/AC

4. Ondulador DC/AC: Convierte la DC elevada en AC estable de salida.

5.Bypass: Cuando hay una sobrecarga o fallo en el ondulador del SAI, se transfiere a modo bypass para suministrar energía a la carga de salida.

6.Cargador: Unidad estándar proporciona 1A; Unidad de larga autonomía proporciona 7A.

7. Baterías: Batería de plomo ácido.

8.Filtro de salida: Completo filtrado a la salida del SAI para proporcionar la corriente limpia de armónicos.



2.3 Modelo

Tipo de SAI	MODELO	Remark
Unidad estándar	1KVAS	Cargador 1A interno, 2 PCS baterías 7Ah
	2KVAS	Cargador 1A interno, 4 PCS baterías 7Ah
	3KVAS	Cargador 1A interno, 6 PCS baterías 7Ah

Baterías internas, se pueden añadir hasta 3 módulos - u.baterías BP con cargador interno en cada uno. Da hasta 60' minutos (OPCIONAL)

3. INSTALACION

3.1 Desembalaje e inspección

- Desembalar el SAI y compruebe si ha sido dañado durante el transporte. Si está dañado o faltan algunas partes, no iniciar el equipo e informar al transportista y a su distribuidor.
- Revise el anexo (Consulte tabla 1 de apéndices).
- Comprobar si el equipo es el que usted ha comprado. Verifique el nombre del modelo situado en la parte posterior del equipo.

3.2 Notas

- Por favor instalar el SAI en un lugar limpio y estable, evitar las vibraciones, polvo, humedades altas, gas o líquidos inflamables y corrosivos.
- La temperatura ambiente alrededor del SAI debe mantenerse en un rango de 0ºC～40ºC. Si el SAI funciona por encima de 40ºC, se requiere que el valor nominal de la carga más grande disminuya un 12％ mientras la temperatura aumente cada 5ºC. La temperatura más alta no puede exceder de 50ºC cuando el SAI este funcionando.
- SAI debería estar situado en un lugar suficientemente ventilado.



3.3 Conexión de entrada del SAI

Conectar el SAI a la corriente de entrada con el cable de conexión que viene en el interior del equipo.

Load

Fig 6

3.4 UPS output conn



3.5 Conexión baterías externas de larga autonomía

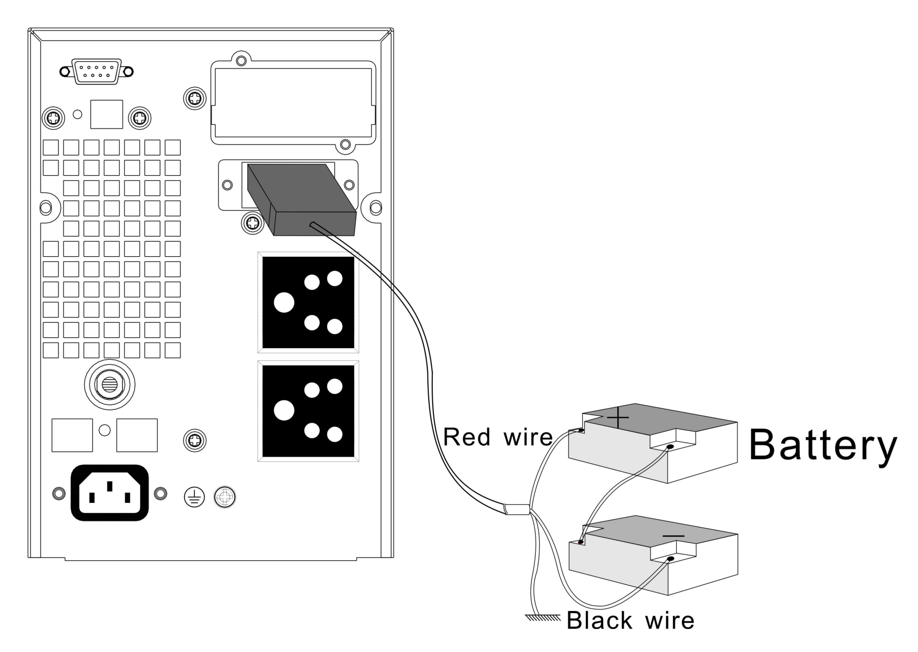


Fig 8 Conexión de las baterías

⚠Advertencias:

- Antes de instalar las baterías, asegúrese de que el SAI y magneto estén todos apagados. Quítese todos sus adornos metálicos como anillos, reloj, etc antes de conectar las baterías.
- No cortocircuitar los bornes de la batería. Conecte el cable rojo con el ánodo de la batería "+" y el cable negro con el cátodo "-".
- Por favor, utilice el destornillador con mango de aislamiento. No coloque las herramientas o productos metálicos encima de la batería.

⚠Avisos:

- Cuando utilice baterías externas, es mejor utilizar el cable de baterías externo que viene con el equipo.
- Cuando conecte la carga al SAI, primero apague la carga y a continuación, conecte el cable de alimentación y encienda finalmente la carga una por una.
- Cargas de inductancia tales como motores, fluorescentes y fotocopiadoras están estrictamente prohibidas conectarlas al SAI para evitar daños.
- Conectar el SAI en un enchufe especial con protección de sobrecorriente, la toma de



corriente debe estar conectada con un cable a tierra.

- El SAI es probable que tenga voltaje de salida y no importa si el cable de alimentación está enchufado a la toma de entrada. Si desea que el SAI no tenga ninguna salida, primero apague el interruptor y luego desconecte el enchufe la red eléctrica.
- Cuando conecte impresoras láser, seleccione la capacidad del SAI según la potencia de arranque del SAI porque la puesta en marcha de arranque es mayor.



4. DISPLAY, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Operativa de funcionamiento es simple, lea el manual.

4.1 – Panel Display iluminado


4.1.1 Teclas de función

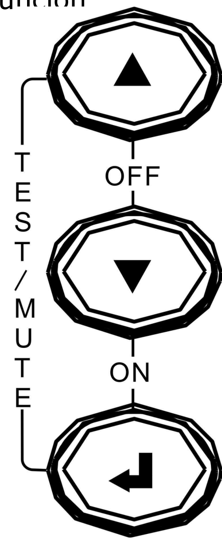


Fig 9 Instrucción pulsadores panel frontal

Tecla ON (+)

Pulsar y mantener estos pulsadores más de medio segundo para arrancar el SAI.

Tecla OFF (+)

Presionar y sostener esta tecla durante más de medio segundo para apagar el SAI.

Tecla MUTE (+)

Mantenga pulsada la tecla durante más de 1 segundo en modo on-line o económico: SAI ejecuta la función auto-test.

Mantenga pulsada la tecla durante más de 1 segundo en modo de batería: SAI ejecuta la función mute.

Teclas de consulta or

Modo funciones de consulta:

Mantenga pulsada la tecla durante más de medio segundo (menos de 2 segundos): Indica las opciones del menú del LCD ordenadamente.

Mantenga pulsada esta tecla durante más de 2 segundos: ordenadamente muestra las opciones cada 2 segundos, cuando de nuevo mantenga pulsada la tecla por algún tiempo, volverá a la posición de salida.

Modo función de ajuste:



Mantenga pulsada la tecla durante más de medio segundo (menos de 2 segundos): Seleccione la opción set.

Tecla de funciones de ajuste

<u>Modo funciones de consulta:</u>

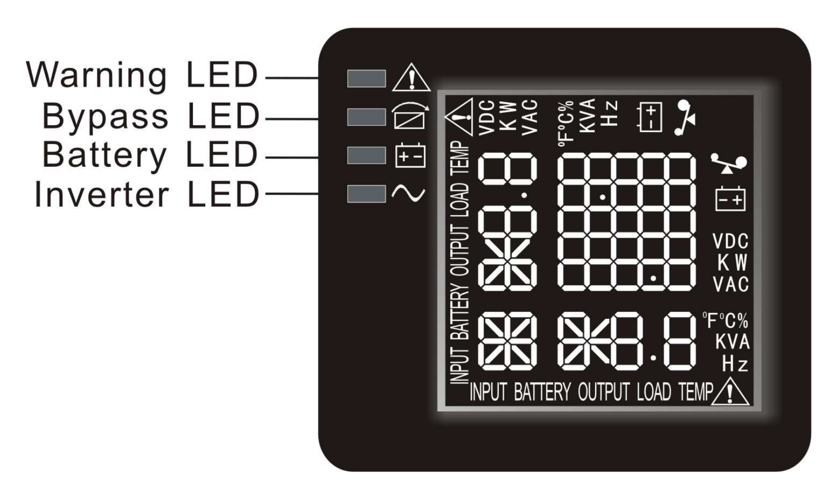
Mantenga pulsada la tecla durante más de 2 segundos: interfaz de configuración de funciones.

<u>Modo función de ajuste:</u>

Mantenga pulsada la tecla durante más de medio segundo (menos de 2 segundos): confirmar la opción set.

Mantenga pulsada la tecla durante más de 2 segundos, salir de la función de configuración

4.1.2 Función indicadora de los LEDS



LED rojo de advertencia está encendido: Fallo del SAI. Por ejemplo: Sobrecarga superior al tiempo permitido, fallo del ondulador, avería del BUS, fallo de exceso de temperatura etc.

LED amarillo de Bypass está encendido: UPS está en Alarma. Fuente de alimentación en modo Bypass, etc.

LED amarillo de Batería está encendido: UPS está en alarma. Por ejemplo: Fuente de alimentación en modo de batería y etc.

LED verde del ondulador está encendido: UPS normalmente es alimentado por la red o en modo ECO o en modo batería.

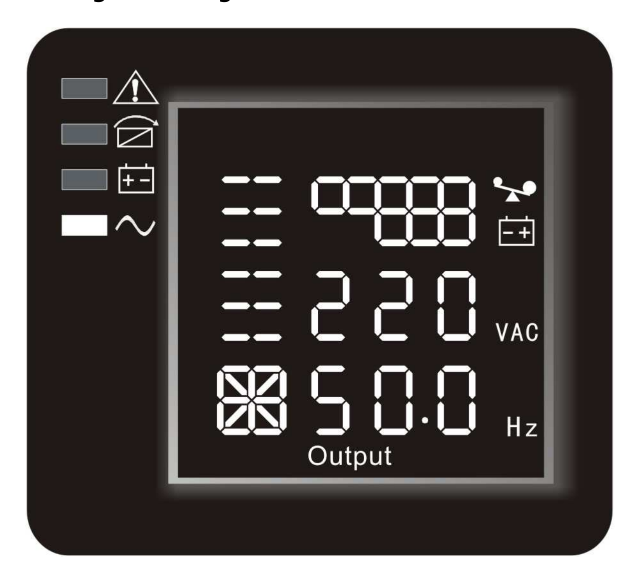


Después de arrancar el SAI, los cuatro LEDs se iluminarán y se apagan uno por uno. Circula varias veces hasta que el arranque del SAI sea exitoso.

NOTA: En cuanto a la indicación LED en diferentes modos, consulte el panel de la pantalla LED y el cuadro de advertencia.

4.1. 3 Pantalla LCD de funciones

la pantalla LCD muestra la siguiente figura

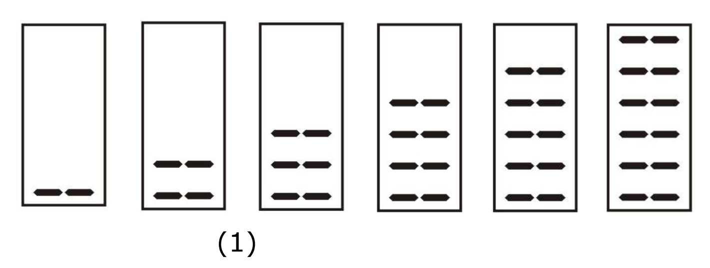


Pantalla LCD sección comprende el valor numérico, la capacidad de la sección de gráficos de abanico estado parte gráfica y el cargador de estado de la sección de gráficos.

Valor numérico sección: muestra el valor numérico correspondiente de artículos (inquisitivas de salida, carga, temperatura, entrada, batería), por ejemplo, como los gráficos se muestra anteriormente, la tensión de salida es de 220 voltios, la frecuencia de salida es de 50Hz. Capacidad gráficos sección a mostrar la capacidad de la batería y de la carga. Cada panel representa el 20% de su capacidad. Como gráficos mostró anteriormente, la capacidad de la batería es de 80% -100% (5 paneles), la carga alcanza el 40% -60% (3 cristales). Cuando el SAI está sobrecargado, el icono parpadea, cuando la capacidad de la batería es demasiado bajo o desconectado, el icono también parpadeará.

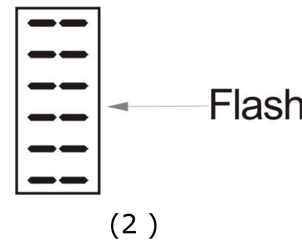
Estado del ventilador: gráficos de la pantalla de sección si el ventilador funciona normalmente. Cuando el ventilador funciona normalmente, mostrará las aspas giratorias dinámicas, cuando el ventilador funciona correctamente, el icono seguirá parpadeando con la advertencia.

Estado del cargador de gráficos sección: muestra el estado del cargador. Cuando el cargador funciona normalmente, el icono correspondiente puede variar de forma dinámica y ordenada, tal como gráficos (1);



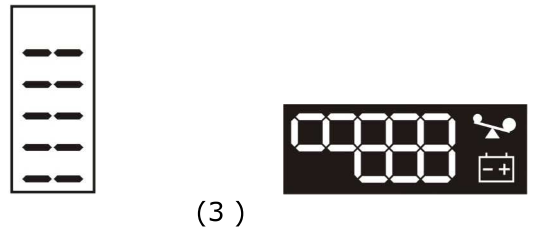
(1)

Cuando el cargador funciona correctamente, el icono parpadeará en su conjunto, como Gráficos (2):



(2)

Cuando el UPS está en el modo de batería, el número de los iconos de la sección del cargador de estado variará de acuerdo con la capacidad variable de la batería (panel). Por ejemplo, hay cinco paneles en Fig.A, (como la imagen de la derecha de los gráficos (3) muestra), por lo que el correspondiente número de iconos es de cinco filas (como la imagen de la izquierda de los gráficos (3) muestra),, seguido esta regla,



(3)

4.2 Funcionamiento

4.2.1 Puesta en funcionamiento

- Encienda el UPS en modo de línea
  Una vez que este enchufado a la red, el UPS carga la batería, por el momento, la pantalla LCD muestra que la tensión de salida es 0, lo que significa que UPS no tiene salida. Si se espera que la producción de bypass, se puede establecer el bps "ON" en el menú configuración de la pantalla.
- Mantenga pulsada la tecla ON durante más de medio segundo para encender el SAI, a continuación, se iniciará el inversor.
- Una vez iniciado, el SAI realizará una función de auto-test, el LED se iluminará indicando su funcionamiento correcto. Al terminar el auto tes , pasará a modo línea, si se enciende el LED correspondiente,   el UPS está funcionando en modo de línea.



- Encienda el SAI DC sin energía eléctrica
- Cuando la red está desconectada, pulse y mantenga pulsada la tecla ON durante más de medio segundo para empezar a UPS.
- El funcionamiento del SAI, en el proceso de inicio es casi la misma que la presencia de la red pulg Después de terminar la auto-prueba, las luces LED correspondiente le indicarán que el UPS está funcionando en el modo de batería.

4.2.2 Desactivar UPS

Apague el SAI en modo de línea

Pulse y mantenga pulsada la tecla OFF durante más de medio segundo para apagar el SAI y el inversor.

- Después de que el UPS esté apagado, LED de salida indicará que no hay salida de tensión. Si la salida es necesaria, puede ajustar bps "ON" en el menú de configuración de la pantalla.

Apague el SAI DC sin energía eléctrica

- Pulse y mantenga pulsada la tecla OFF durante más de medio segundo para apagar el SAI.
- Al apagar el SAI, hará auto-prueba en primer lugar. LED de luz indicará que el equipo esta apagado y sin ninguna visualización en el panel.

4.2.3 UPS operación de prueba auto-test/mute (silencio alarma).

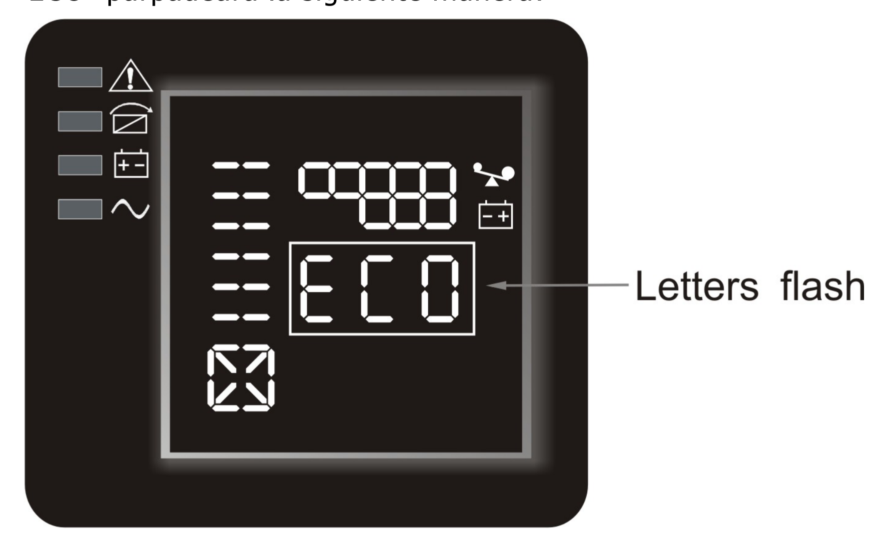
- Cuando el SAI está en modo de línea, mantenga pulsada la tecla self-test/mute (auto-test/silencio alarma) durante más de 1 segundo, la luz LED y salir circularmente y ordenada. UPS viene a modo de autocomprobación y comprueba su estado. Se saldrá automáticamente después de finalizar la prueba, el LED de reanudación.
- Cuando el SAI está en modo de batería, pulse y mantenga pulsada la tecla self-test/mute durante más de 1 segundo, el zumbador deja de sonar. Si mantiene pulsada la tecla self-test/mute un segundo más, se reiniciará para que suene otra vez.

4.3 Ajuste de los parámetros

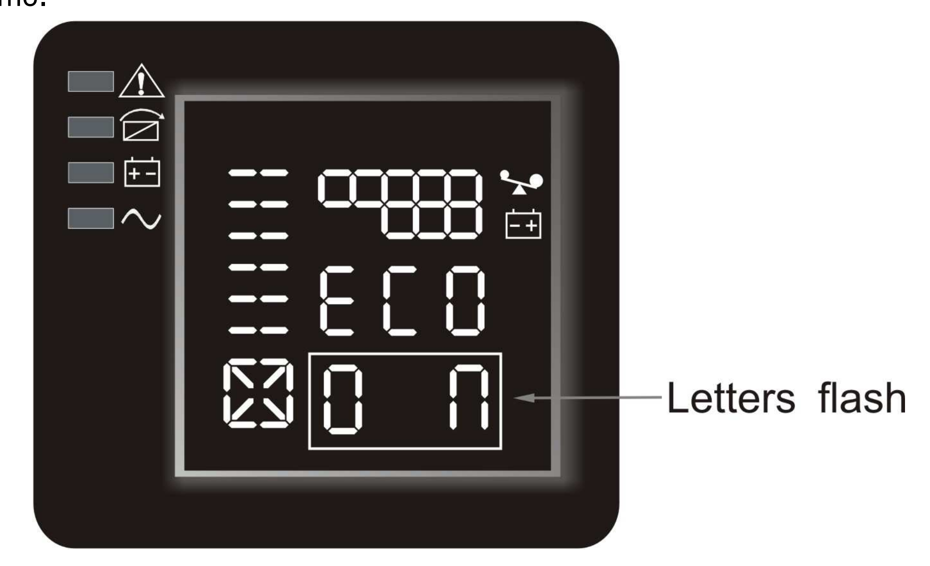
UPS configuración de funciones. Se puede ejecutar la configuración en cualquier modo. Después del ajuste, que se hará efectivo una vez que cumpla con ciertos estándares. La información del conjunto se pueden guardar sólo en modo batería y apagado normal del SAI. La operación de ajuste es el siguiente:

4.3.1 ECO modo de ajuste

- Ingrese a la interfaz de configuración. Mantenga pulsada la tecla de configuración de funciones por más de 2 segundos, y luego ir a la creación de la interfaz, las letras "ECO" parpadeará la siguiente manera:



- Introduzca el interfaz de configuración ECO. Mantenga pulsada la tecla de configuración de funciones por más de medio segundo (menos de 2 segundos), luego vienen a configurar la interfaz de ECO, en este momento, las letras "ECO" se iluminará durante un largo tiempo. La posición "ON" (o OFF) por debajo de la ECO parpadea. Mantenga pulsada la tecla preguntando por más de medio segundo (menos de 2 segundos) para determinar si la función de ECO se utiliza o no. Si se utiliza, la palabra correspondiente es "ON", si no, la palabra es "OFF". Se puede determinar por sí mismo.



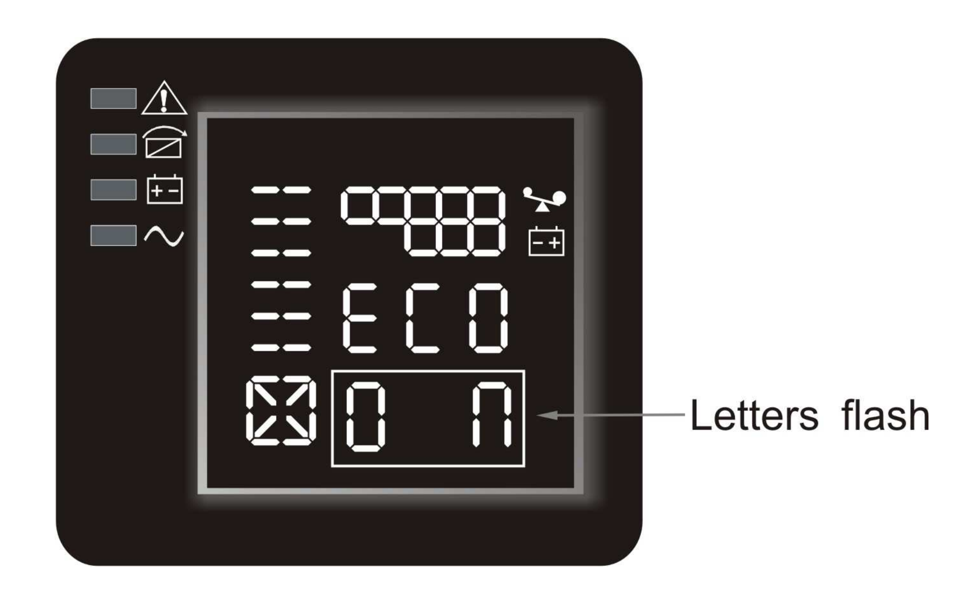
- Confirme el interfaz de selección de ECO. Después de seleccionar encendido o apagado, Mantenga pulsada la tecla de configuración de funciones por más de medio segundos (menos de 2 segundos). Ahora, la función de ajuste ECO está completa y el "ON" o "OFF" debajo de la "ECO" se iluminará sin parpadear.



- Salga del interfaz de configuración. Mantenga pulsada la tecla de configuración de funciones por más de 2 segundos, salir desde el interfaz de configuración y volver al interfaz principal.

4.3.2 Bypass ajuste del modo

- Seleccione al interfaz de configuración. Mantenga pulsada la tecla de configuración de funciones durante más de 2 segundos, y luego llegar a establecer interfaz, Mantenga pulsada la tecla de ajuste de la función durante más de medio segundo (menos de 2 segundos), seleccione el ajuste de la función, seleccione la interfaz de salida de derivación, por el momento, las letras "BPS" parpadeará la siguiente manera:
- Seleccione la salida Bypass en el Interfaz. Mantenga pulsada la tecla de configuración de funciones durante más de medio segundo (menos de 2 segundos), luego llegar a la creación de interfaz de BPS, en este momento, las letras "BPS" se iluminará durante un largo tiempo. La "ON" por debajo del BPS parpadeará. Mantenga pulsada la tecla preguntar por más de medio segundos (menos de 2 segundos) para determinar si la función bps se utiliza o no Si se utiliza, la palabra correspondiente es "ON", si no, la palabra es "OFF". Se puede determinar por sí mismo.

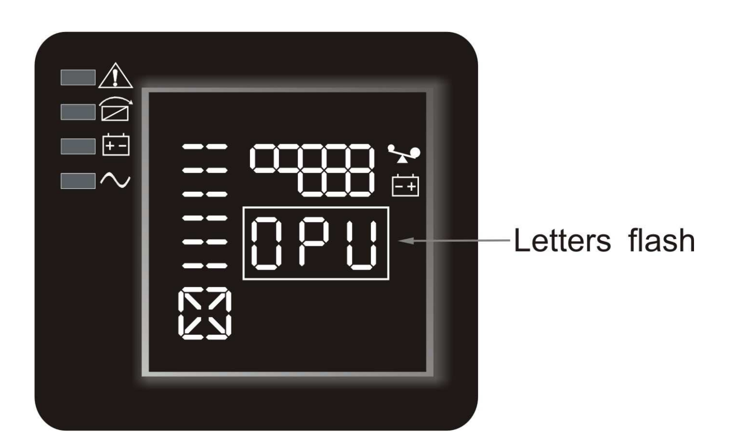




- Confirme la salida Bypass seleccionando el interfaz. Después de seleccionar encendido o apagado, mantenga pulsada la tecla de configuración de funciones durante más de medio segundo (menos de 2 segundos). Ahora, la función de ajuste de BPS se completa y el "ON" o "OFF" debajo de la "BPS" se iluminará sin parpadear.
- Salir del interfaz de configuración. Mantenga pulsada la tecla de configuración de funciones durante más de 2 segundos, salir del interfaz de configuración y volver al menú principal.
- Después del ajuste BPS como ON, cuando la red eléctrica este conectada sin necesidad de encender el SAI o apagado pero enchufado a la corriente, no hay salida de derivación pero no apaga la función de copia de seguridad.

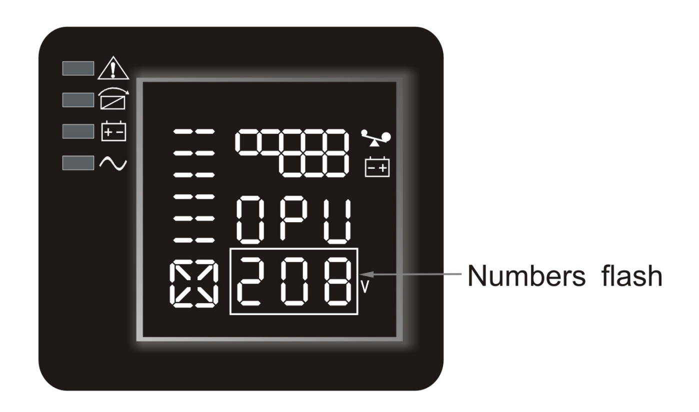
4.3.3 Ajuste de tensión de Salida

Entre en el Ajuste de Interface. Mantenga pulsada la tecla de configuración de funciones Durante 2 segundos, después vuelve al interface, Mantenga pulsada la tecla por más de medio segundo (menos de 2 segundos), seleccionar el ajuste de la función, seleccione la tensión de salida interfaz de configuración, en este momento, las letras "OPU" parpadeará la siguiente manera:



- Ingrese a la interfaz de selección de salida de voltaje. Pulse y mantenga pulsada la tecla de configuración de funciones durante más de un segundo medio (menos de 2 segundos), entonces vienen a establecer interfaz de OPU salida de tensión, en este momento, las letras "OPU" se iluminará durante un largo tiempo. El valor numérico debajo de la OPU parpadeará. Mantenga pulsada la tecla preguntar durante más de medio segundo (menos de 2 segundos), seleccione el valor numérico de acuerdo

con "OPU" función. Las tensiones proporcionadas son 208v, 220v, 230v, 240, puede elegir cualquiera por sí mismo (El valor predeterminado es 220).



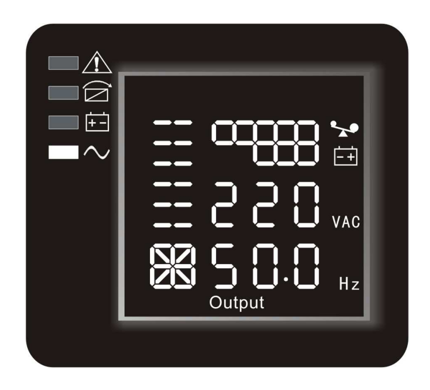
- Confirme la interface de selección de voltaje de salida. Después de seleccionar el valor numérico, mantenga pulsada la tecla de ajuste de la función por más de un medio. segundos (menos de 2 segundos) Ahora, la función de configuración de OPU se completa y el valor numérico por debajo de la "OPU" se iluminará sin flash.
- Salga de la interface de configuración. Mantenga pulsada la tecla de configuración de funciones para más de la mitad de una segunda salida (menos de 2 segundos), de la interfaz de configuración y volver al menú principal.

NOTA:

Al ajustar la tensión de salida, es mejor que cortar la carga de la UPS en primer lugar.

4.4 Parámetros inquisitivas

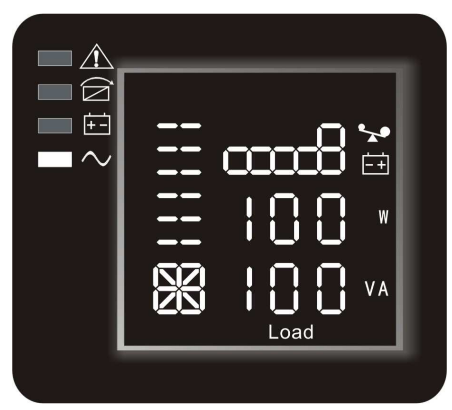
Mantenga pulsada la tecla preguntar o durante más de medio segundo (menos de 2 segundos) para informarse acerca de los elementos. Los elementos de entrada incluyen información de batería, salida, carga, temperatura. Los elementos que se muestran en la pantalla LCD se muestran de la siguiente manera:



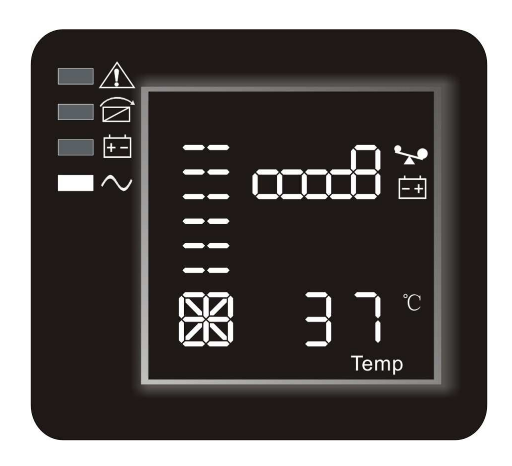


Salida: Muestra la tensión de salida y la frecuencia de salida de la UPS. Como muestra el gráfico siguiente, la tensión de salida es de 220V, la frecuencia de salida es de 50Hz.

Cargar: Muestra el valor numérico de la potencia activa (W) y la potencia aparente (VA) de la carga. Por ejemplo, como se muestra en los gráficos siguientes: el vatio de la carga es de 100 vatios, VA es 100VA (cuando se desconecta la carga, se trata de un fenómeno normal para mostrar un pequeño valor numérico de vatios y VA).

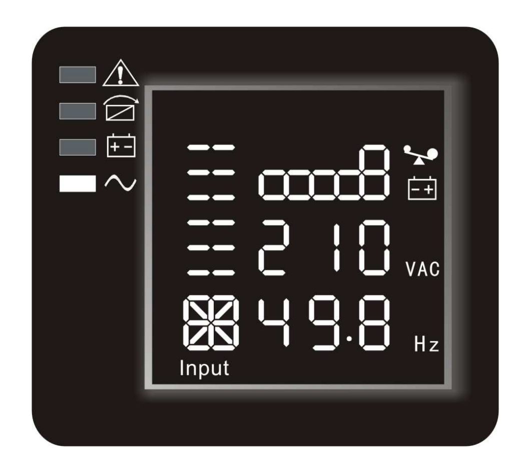


Temperatura: Muestra la temperatura del inversor en el UPS. Como se muestra en los gráficos siguientes: la temperatura del inversor es de 37 C.

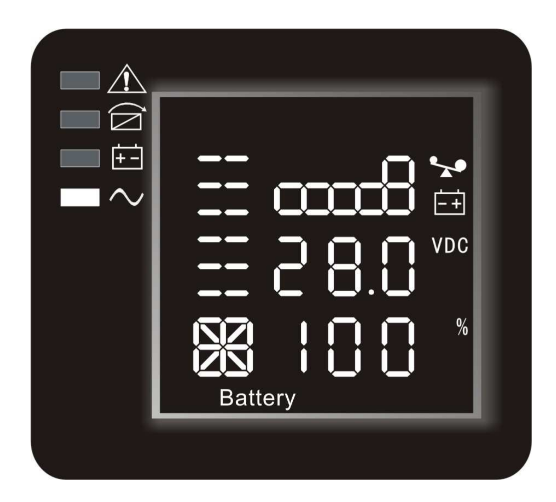


Entrada: Muestra el voltaje y la frecuencia de la entrada. En los siguientes gráficos se muestra: el voltaje de entrada es de 210V, frecuencia de entrada es 49.8Hz.





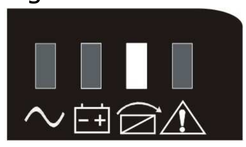
Batería: Muestra la tensión y la capacidad de la batería (determinado por el tipo). Como se muestra en los gráficos siguientes: la tensión de la batería es de 28V, la capacidad de la batería es 100% (la capacidad de la batería se calcula aproximadamente de acuerdo con el voltaje de la batería).



Mantenga pulsada la tecla preguntando por más de 2 segundos, la pantalla LCD empieza a mostrar los elementos de forma circular y ordenado que la transferencia a otro cada 2 segundos. Mantenga pulsada la tecla durante un tiempo nuevo, volverá a la condición de salida.

4.5 Ejecutar el modo

4.5.1 Bypass modo LED indicaciones en el panel frontal en el modo de derivación son las siguientes:



Bypass LED amarillo está encendido, el timbre suena una vez cada 2 minutos. La advertencia LED rojo se enciende cuando pita, las pantallas LCD están de acuerdo con la carga exacta y la capacidad de la batería.

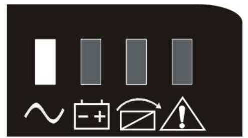
A su vez a modo de bypass en las siguientes dos condiciones:

- Apague el SAI en modo de línea de tiempo iniciar la salida de derivación.
- Sobrecarga en el modo de línea.

NOTA: Cuando el SAI está funcionando en modo de derivación, no tiene copia de seguridad de la función.

4.5.2 Línea de modo

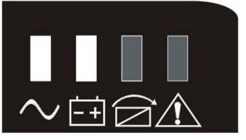
Indicadores LED en el panel frontal en el modo de línea son las siguientes: El inversor LED verde está encendido.



Cuando la entrada de alimentación de CA está en línea con las condiciones de trabajo, UPS funciona en modo de línea.

4.5.3 Modo Batería

Indicadores LED en el panel frontal en el modo de batería son las siguientes: tanto el inversor y la batería LED verde LED amarillo está encendido, el timbre suena una vez cada 4 segundos. La advertencia LED rojo se enciende cuando suena.

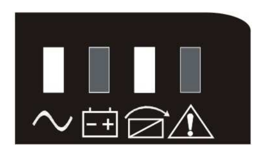


Cuando la red cae o es inestable, UPS cambia al modo de batería al instante.

4.5.4 Modo ECO

Indicadores LED en el panel frontal en el modo ECO son los siguientes: tanto el inversor LED verde y amarillo están encendidos.

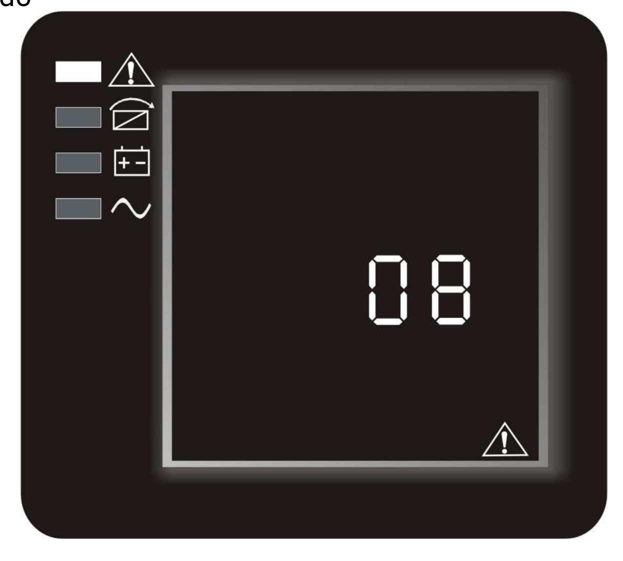




Cuando la red de entrada se encuentra con el rango de entrada del modo ECO e iniciar la función ECO, el SAI funciona en modo ECO. Si la entrada de alimentación de CA excede el rango de ECO varias veces en una fila en un minuto, pero se mantiene en el rango de entrada del inversor, UPS funciona en modo AC inversor de forma automática.

4.5.5 Falla modo

Indicadores LED en el panel frontal en el modo de falla son los siguientes: Advertencia LED rojo está encendido



Fallo modo (LCD interfaz en la que la visualización del código de fallo)

Cuando el SAI detecta un fallo la advertencia se enciende y la alarma empieza a sonar. El UPS cambia al modo fallo. SAI corta la salida y indica los códigos de fallo por la pantalla LCD. Por el momento, puede pulsar la tecla de silencio para la alarma temporalmente y esperar para el mantenimiento. También puede pulsar la tecla OFF para apagar el SAI cuando confirme que no hay falta grave.

NOTA: En cuanto a la información correspondiente del código de error, consulte la tabla de información fallos de código en el Apéndice.



 AVISO：

El siguiente proceso debe llevarse a cabo si UPS está conectado con el generador:
Primero encienda el generador, después de que se ejecuta de forma estable conectar la potencia de salida del generador al terminal de entrada del UPS y vuelva a encender la UPS. Después de UPS encendido, conecte la carga una por una.

- Se recomienda que la capacidad del generador es el doble de la capacidad de clasificar UPS
- Será mejor que no utilizar el modo ECO cuando la calidad de la toma de corriente de entrada de CA no sea óptima。



5. MANTENIMIENTO

Sólo se requiere un mínimo de mantenimiento para esta serie de UPS. La batería está sellada de plomo sin mantenimiento. Sólo necesita ser mantenido de carga para obtener la vida útil esperada. Ya se ha iniciado o no, el UPS se cargue las baterías una vez que esté conectado a la red y proporcionar protección para sobre-carga y descarga profunda.

5.1 Mantenimiento de Batería

1. Se recomienda que las baterías se descarguen manualmente una vez cada tres o cuatro meses, si el UPS no se ha utilizado durante mucho tiempo. Si la batería se descarga por completo el equipo se apagará sirviendo de protección a un bajo voltaje. A continuación, tiene que estar completamente cargado otra vez.
2. En la zona de alta temperatura, las baterías deben cargarse y descargarse manualmente una vez cada dos meses. El proceso es el mismo que se dijo anteriormente.
3. En circunstancias normales de uso, la vida útil de la batería es de tres a cinco años. Si la no se utilizan las baterías correctamente, obviamente, el tiempo de vida se reduce considerablemente. Si se detecta un comportamiento incorrecto, la batería debe ser sustituida lo antes posible, lo cual debe ser realizado por personal cualificado.
4. Al reemplazar la batería, se recomienda cambiar todo el juego de baterías y nunca cambiar por separado.

 **AVISO:**

★Antes de cambiar las baterías, primero apague el SAI y desconecte la red. Quite el seguro metálico con cuidado.

★Cuando reemplace las baterías, utilice el destornillador con mango aislante. No coloque las herramientas o productos metálicos sobre la batería.

★Nunca invierta o cortocircuite entre el ánodo y el cátodo de la batería.



6. SOLUCION DE PROBLEMAS Y RENDIMIENTO DEL PRODUCTO

Los siguientes mensajes son los datos que los usuarios podrían encontrar en UPS cuando se encuentra con algunos problemas. Los usuarios pueden juzgar si el fallo está causado por factores externos y saben cómo tratar con él mediante la plena utilización de la información.

1. Indicador de fallo está encendido, indica que el UPS ha detectado algunos fallos.
2. Zumbador emite un bip, indica que el UPS deben ser pagados atención, si emite un pitido durante mucho tiempo, significa que hay algo mal con la máquina.
3. Si necesita ayuda, póngase en contacto con nuestro departamento técnico de servicio, deberá facilitar estos parámetros para un análisis rápido y seguro:

◆UPS MODEL NO. Y SERIAL NO.
◆Fecha de compra y avería
◆Descripción del problema (incluye los indicadores del panel)

6.1 LED indicación de Fallos

Appendix1：Códigos de fallo

Casualidad de fallos	Fault Code
Fallo Bus	00—19
Fallo Inversor	20—39
Sobrecalentamiento	40—44
Cortocircuito en la salida	45—49
Sobrecarga	50—54
Fallo rele de salida	55—59
Fallo entrada NTC	60—64
Fallo Potencia Auxiliar	65—69
Fallo fusible entrada	70—74
Otros	99



Apéndice 2: El régimen de trabajo correspondiente de las indicaciones

NO	Estado Marcha	Indication				Advertencia	Remarks
		Nor	**Bat**	**Bps**	**Fau**		
1	Modo línea						
	Voltaje Normal	●				No	
	Alta / baja tensión de protección, cambie a modo de batería	●	●		★	Una vez cada 4 segundos	
2	Modo Batería						
	Voltaje Normal	●	●		★	Una vez cada 4 segundos	
	Aviso de batería Voltaje anormal	●	★		★	Una vez por segundo	
3	Modo Bypass						
	Entrada normal Voltaje en modo bypass			●	★	Una vez cada 2 segundos	Eliminar después de Iniciar el SAI
	Advertencia de Alta tensión en entrada pasa a modo bypass				★	Una vez cada 4 segundos	
	Advertencia de Alta baja en entrada pasa a modo bypass				★	Una vez cada 4 segundos	
4	Advertencia desconexión batería						
	Modo Bypass			●	★	Una vez cada 4 segundos	Comprobar si el interruptor de la batería esté cerrada
	Modo Inversor	●			★	Una vez cada 4 segundos	Comprobar si el interruptor de la batería esté cerrada
	Encendido					6 veces	Confirmar si la batería está bien conectada
5	Protección Salida por sobre carga						
	Advertencia de sobre carga en modo linea	●			★	2 veces por segundo	Retire las cargas menos importantes
	Protecciön sobre carga en linea			●	●	Pitido largo	Retire las cargas menos importantes
	Protección en modo baterïa	●	●		★	2 veces por segundo	Retire las cargas menos importantes
	Sobrecarga en el modo de protección de la batería	●	●		●	Pitido largo	Retire las cargas menos importantes
6	Advertencia sobre carga en modo batería			●	★	Una vez cada 2 segundos	Retire las cargas menos importantes



7	Fallo ventilador	▲	▲	▲	★	Una vez cada 2 segundos	Compruebe que el ventilador no estë bloqueado
8	Modo fallo				●	Pitido largo	Si el código de error y en la pantalla se ilumina el icono⚠, póngase en contacto con para el mantenimiento cuando no se puede tratar con él por su cuenta.

● _ indicaciones luminosas durante un largo tiempo

★ _parpadea

▲ _ el estado de indicador depende de otras condiciones

NOTA: Cuando el SAI tiene fallos, es conveniente que conozca el estado de funcionamiento del UPS y la información exacta sobre el fallo sin demora al referirse a las dos tablas anteriores.

6.2 Resolución de problemas

Cuando el fallo se produce, en primer lugar, realice la resolución de problemas haciendo referencia a la tabla de solución de problemas. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.

Fallo	Causa	Solución
La "entrada" letras en pantalla se ilumina intermitentemente sección Display	Fallo en el cableado	Vuelva a conectar el cable de alimentación de entrada y hacer una conexión correcta
Parpadea el indicador de capacidad de la batería	Bajo voltaje en batería o batería desconectada	Revise la batería del UPS y si está mal cámbielas
Tensión entrada correcta pero el UPS no enciende	Levante el diferencial de entrada al UPS	Presione el interruptor de reset
Short back up time	La batería no está totalmente cargada	Mantenga el equipo en carga durante más de 8h. sin carga colgante



	Sobrecarga en UPS	Compruebe la carga de las baterías y desconecte equipos del UPS
	Baterías gastadas	Para cambiar la batería póngase en contacto con el servicio técnico para saber las características de la batería.
UPS no arranca después de pulsar la tecla ON	No presione las teclas de combinación de "on"	Pulse las dos teclas al mismo tiempo
	UPS no tiene ninguna batería conectada o la tensión de batería baja y demasiadas cargas conectadas	Conecte la batería UPS bien, si el voltaje de la batería es bajo, apague el UPS y eliminar algunas cargas, a continuación, iniciar UPS
	Fallo se produce en el interior de UPS	Contacte a su proveedor de servicio técnico
El icono de estado del cargador parpadea en la pantalla LCD y suena el zumbador una vez por segundo	El cargador no funciona con normalidad o batería gastada	Contacte con el servicio técnico

6,3 EMC estándar / estándar de seguridad

Nuestro producto se fabrican de acuerdo con la siguiente EMC internacional de grado estándar y ha pasado la autenticación CE：

EMC standard number	Safety standard number
IEC62040-2	IEC62040—1
IEC61000-4-2	GB4943-5
IEC61000-4-3	
IEC61000-4-4	
IEC61000-4-5	



6.4 Rendimiento del producto

Modelo			1KVAS	1KVAH	2KVAS	2KVAH	3KVAS	3KVAH
Capacidad			**800W/1000VA**		**1600W/2000VA**		**2400W/3000VA**	
input	Entrada		Monofásico y tierra					
	Rango Voltaje		115±5VAC-295±5VAC					
	Rango Frecuencia		45Hz-55Hz@50HZ/55Hz-65Hz@60HZ					
	Factor Potencia		≥0.98					
	Rango ECO		Ajuste de la tensión de salida ±20VAC					
	Rango Bypass		186VAC-252VAC					
	Harmónico Corriente		≤7%(100％ nonlinear load)					
output	Estilo Salida		Monofásico y tierra					
	tensión nominal		208/220/230/240VAC					
	Factor Potencia		0.8					
	Precisión Voltaje		±2%					
	Salida Frecuencia	Modo linea	1, cuando la frecuencia de entrada está en el rango, la frecuencia de salida es la misma que la de entrada. 2, Cuando la frecuencia de entrada está fuera del rango, la frecuencia de salida (50/60 ± 0,2) Hz se cambia al modo de batería					
		Batería	(50/60±0.2)Hz					
	Cresta relación		3：1					
	Tiempo de transferencia		RED ⟷ Batería =0ms					
			RED ⟷ bypass ＜4ms					
	Capacidad de sobre carga	Modo Batería	108%±5%<load≤150%±5%＞30s cortar la salida y avisar 150%±5%<load<200%±5%＞300ms cortar la salida y avisar					
		Modo linea	108%±5%<load≤150%±5%＞30s Pasar a bypass y avisar 150%±5%<load<200%±5%＞300ms-Pasar a bypass y avisar					
	Eficiencia	Modo linea	A plena carga ≥ 87% A plena carga ≥ 88%					
		Modo Batería	A plena carga ≥85%					
		ECO	A plena carga ≥94%					
	Distorsión voltaje de salida		≤3%(100％carga lineal)					
			≤5%(100％carga no lineal)					
battery	Entrada voltaje batería		24VDC	24VDC	48VDC	48VDC	72VDC	72VDC
	Nº baterías internas		2		4		6	
	Tipo de baterías		12V/7AH selladas de plomo ácido de batería sin necesidad de mantenimiento (sólo se refiere a UPS estándar)					
	Tiempo de respaldo		Plena carga ≥ 4min (sólo se refiere a UPS estándar), como para UPS de copia de seguridad de largo, el tiempo de copia de seguridad está determinada por la capacidad de la batería.					
	Corriente de carga (A)		1	7	1	7	1	7

Entorno de Trabajo



Modelo	Series 1KVA-3KVA
Temperatura	0□～40℃
Humedad Relativa	0～95% non-condensing
Altitude	＜1500m. when ＞1500m, lower the rated power
temperatura t	-25□～55℃

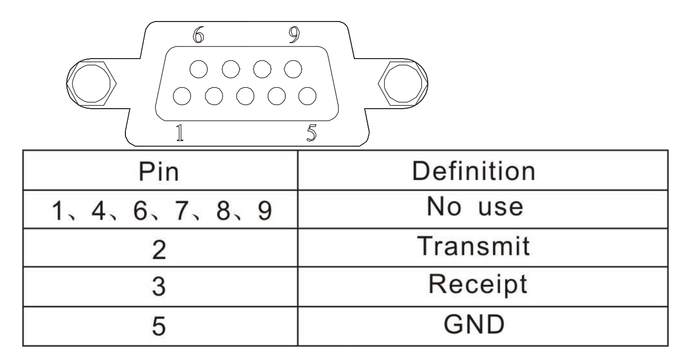
◆ Espedificaciones Mecánicas

Modelo	Dimension W*D*H (mm)	Peso neto / Peso bruto (kg)
1KVAS	144*361*215	10.2/11
1KVAH		5.2/6
2KVAS	191*428*337	19.5/21.1
2KVAH		9.5/11.1
3KVAS		24/25.6
3KVAH		9.7/11.3

6.5 interfaz de comunicaciones

6.5.1 RS232 interfaz de comunicaciones

Este UPS proporciona una interfaz de comunicación estándar DB9 en el panel posterior, la definición de los pines es la siguiente:



Pin	Definition
1、4、6、7、8、9	No use
2	Transmit
3	Receipt
5	GND

6.5.2 RS232 especificaciones de cable

Al conectar el SAI con el PC mediante un cable RS232, es necesario utilizar el cable estándar



RS232, el cable NO detallado. son los siguientes:

PIN 1（hole）al puerto serie del ordenador	PIN 2（aguja) al puerto serie del UPS
2	2
3	3
5	5

6.5.3 Comunicación interfaz opcional

USB interface de comunicación

USB interfaz de comunicación: Instale el software de monitoreo UPSilon2000 inteligente que está equipado con el SAI. Luego se puede lograr la comunicación con el dispositivo de control directamente. Cuando RS232 y USB se proporcionan, sólo uno de ellos será elegido y USB se prefiere.

Slot inteligente

Las siguientes tarjetas inteligentes se pueden instalar en la ranura inteligente de la UPS: USB de tarjetas inteligentes, tarjetas inteligentes SNMP y tarjetas inteligentes de contacto seco. Apoyar la conexión en caliente y encender. Cualquier tarjeta pueden ser utilizadas de acuerdo con los requisitos de los usuarios.

a) tarjetas inteligentes USB: Utilice la función de supervisión del sistema de interfaz USB para monitorizar y administrar la fuente de alimentación de la UPS.

b) tarjeta Inteligente SNMP: Cuando se conecta a Internet mediante tarjeta SNMP, la comunicación con el equipo de vigilancia para supervisar fuente de alimentación de la UPS de fondo.

c) Tarjeta inteligente de contacto seco: Utilice la función de supervisión del sistema de contacto seco interfaz para controlar y gestionar la fuente de alimentación de la UPS.

NOTA: Retire la tapa antes de instalar los accesorios opcionales.
Ranura inteligente puede ser usada junto con RS232.
El manual de instrucciones del UPSilon2000 puede ser adquirido desde el CD.
En cuanto a las instrucciones de uso de la tarjeta inteligente USB, tarjeta SNMP y tarjeta de contacto seco, por favor, consulte las instrucciones especiales relativas.